

# 机收玉米新品种潞玉 1611 节水栽培关键技术

刘金<sup>1</sup> 王吉昌<sup>1</sup> 宋丽<sup>2</sup> 任吉园<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>新疆金天山农业科技有限责任公司,昌吉 831100; <sup>2</sup>山西潞玉种业股份有限公司,长治 046000)

**摘要:**潞玉 1611 是以 LYA54 为母本、LYB21 为父本育成的玉米杂交种,2019 年通过国家东华北中晚熟春玉米组和西北春玉米组双国审。该品种在新疆多年田间鉴定表现突出,具有抗倒伏能力强、优质高产、脱水快、适宜机收等突出优点,适宜在新疆中晚熟机收玉米区推广种植。

**关键词:**玉米;潞玉 1611;特征特性;节水栽培

我国是全球第二大玉米生产国和消费国,仅次于美国,玉米产业在我国农业生产和国民经济中占有重要的地位。随着畜牧业和现代工业的发展,对玉米的需求量日益增加,玉米产业市场供需关系正从基本平衡的格局向供求偏紧的方向转变<sup>[1]</sup>。新疆地处亚欧大陆腹地,是第二亚欧大陆桥的必经之地,粮食安全尤为重要。随着供给侧结构性改革和新型城镇化建设的推进,稳定粮食生产、提升粮食产能是新疆地区四大良种攻关的重要方向,现代种业政策的支持和落地,加快了种子企业对品种的引进和选育进程<sup>[2]</sup>。潞玉 1611 是山西潞玉种业股份有限公司选育的中晚熟饲用玉米新品种,在新疆伊犁地区、博乐地区连续 2 年大面积示范推广,以其稳产性好、高抗倒伏、适宜机收、抗青枯病能力强、脱水快而深受种植大户和经销商喜爱,现就其选育过程、特征特性和节水栽培技术等总结如下,以期为潞玉 1611 的种植推广提供技术指导。

(尤其是野生稻类、种质资源类、转基因、突变体等试验材料)不得使用任何除草剂,应以选择杂草种子基数低的地块作秧田、水旱轮作、结合人工拔除等方法,控制秧田草害。

水稻科研材料育秧的管理是确保其田间试验正常进行的关键环节,决定着试验的成败,而育秧过程中的各操作环节同等重要,每个环节应有相应的作业标准,并严格按标准执行,才能确保水稻科研工作的正常进行。各试验基地多年试验材料育秧的实践表明,以上操作规程及作业标准的制定、完善与实

## 1 选育过程

潞玉 1611 是由山西潞玉种业股份有限公司以自育自交系 LYA54 为母本、自育自交系 LYB21 为父本杂交选育而成的玉米新品种,2019 年通过国家农作物品种审定委员会审定,西北区春玉米组审定编号:国审玉 20190318;东华北中晚熟组审定编号:国审玉 20196007。母本 LYA54 是由郑 58/PHG39 组建基础材料,通过南北加代连续自交,选育稳定的耐密、抗性好、脱水快的自交系;父本 LYB21 是以 Mo17/PH4CV 为原始材料通过二环系选育法选育而成,具有茎秆韧性好、配合力高、适应性广的优良特性。

## 2 特征特性

**2.1 农艺性状** 潞玉 1611 在西北春玉米区生育期 133d,和对照先玉 335 相当。幼苗叶片绿色,叶缘紫色,花药黄色,颖壳绿色。株型半紧凑,成株叶片数 20 片,株高 290cm,穗位高 110cm。果穗筒型,穗长 21cm,穗行数 16~18 行,红轴,籽粒黄色、半马齿型,

施,对水稻科研试验材料育秧和整体试验的完成起到了积极的支撑和保障作用。

## 参考文献

- [1] 观研天下. 2018 年中国水稻行业种植面积及产量占比(图). (2018-05-22) [2020-08-21]. [http://www.360doc.com/content/18/0810/12/87337\\_777190218.shtml](http://www.360doc.com/content/18/0810/12/87337_777190218.shtml)
- [2] 董文军. 水稻优质丰产与绿色高效关键技术培训—水稻育秧及大田栽培管理栽培技术. (2020-04-29). 中国农业科学院作物科学研究所科技扶贫桦川云课堂直播

(收稿日期:2020-08-21)

品质优,百粒重 37.8g。

**2.2 品质及抗性** 2018年经农业农村部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)检测,容重 753g/L,粗蛋白 8.07%,粗脂肪 3.40%,粗淀粉 76.43%,赖氨酸 0.25%。2017年经甘肃省农业科学院植物保护研究所鉴定,高抗大斑病,抗丝黑穗病,中抗穗腐病,感茎腐病。

### 3 产量表现

2016-2017年参加东华北中晚熟春玉米组区域试验和生产试验,2016年区域试验中每 667m<sup>2</sup>平均产量为 814.6kg,比对照郑单 958 增产 7.5%;2017年续试中平均产量为 834.4kg,比对照增产 8.7%;2017年生产试验中平均产量为 821.3kg,比对照郑单 958 增产 8.8%。2017-2018年在西北春玉米组联合体区域试验中产量表现优异,2017年区域试验中每 667m<sup>2</sup>平均产量为 945.32kg,比对照先玉 335 增产 5.73%;2018年续试中平均产量为 1043.04kg,比对照增产 5.09%;2018年生产试验中平均产量为 1041.0kg,比对照先玉 335 增产 3.52%,差异显著。2018-2019年参加北疆伊犁地区、博乐地区试验示范(6500~7000株/667m<sup>2</sup>),2018年每 667m<sup>2</sup>平均产量达到 1100kg,2019年平均产量高达 1300kg。

### 4 节水栽培关键技术

**4.1 整地** 选择地势均匀,肥力中等以上,排灌便利的地块种植。上茬作物收获后每 667m<sup>2</sup>结合施尿素 5kg 进行灭茬深翻,加速秸秆腐熟。次年融雪后,每 667m<sup>2</sup>基施磷酸二胺 25kg、尿素 5kg 进行耕耙磨、镇压,达到上实下虚,等待播种。

**4.2 播种** 潞玉 1611 属于中晚熟品种,适合在年有效积温  $\geq 2600^{\circ}\text{C}$  的地区推广种植。新疆地处干旱半干旱地区,水资源短缺,玉米种植多采用滴灌的形式进行节水栽培。一般在 4 月中下旬,当地表 5~10cm 土层温度稳定在 8~10 $^{\circ}\text{C}$  时进行播种、压滴灌带。采用宽窄行栽培技术,窄行 35cm、宽行 65cm,滴灌带铺于窄行中心,并用土壤覆盖,避免遇到大风天气被吹散。墒情充足的情况下进行抢墒播种,墒情不足的情况下采用“干播湿出”技术,播种后及时浇灌出苗水,确保一播全苗<sup>[3]</sup>。潞玉 1611 的最佳保苗数为 6500~7000 株/667m<sup>2</sup>,可利用“7 穴”气吸式精量播种机播种。

**4.3 田间管理** 苗期管理 主要是间苗、定苗和蹲

苗工作。在玉米 5~6 叶期进行间苗和定苗,拔除病苗、弱小苗,留壮苗、大苗,每穴留 1 株。蹲苗有利于促进根系发育,降低第一、二节间的长度,提高玉米的抗倒伏能力,按照“蹲黑不蹲黄,蹲肥不蹲瘦,蹲湿不蹲干”的原则进行蹲苗。在不引起玉米苗期旱害的前提下,尽量增加蹲苗时间,一般蹲苗期 35d 左右。

**肥水管理** 玉米整个生育期对水肥的需求量较大,在需肥关键期结合滴灌进行追肥,在拔节期每 667m<sup>2</sup>追施尿素 15kg、磷酸一铵 5kg,抽雄吐丝期施尿素 10~12kg、锌肥 2~3kg、钾肥 5kg,灌浆成熟期追施攻粒肥尿素 5~8kg、钾肥 5kg,可增加千粒重,提高产量。

**病虫害防治** 遵循“预防为主、防治结合”的原则。在播种前,喷施都尔、金都尔、二甲戊灵等进行土壤封闭除草;出苗后,结合中耕于玉米 5~6 叶期进行中耕除草,中耕深度 8~10cm,如果草害较为严重,可喷施玉米苗后除草剂莠去津、烟嘧磺隆等进行化除;于 10~11 叶期进行第 2 次中耕除草,中耕深度 10~12cm。潞玉 1611 抗病能力较强,加上新疆干旱气候,病害较轻,重点防治虫害。采用杜邦康宽、阿维菌素、吡虫啉、联苯菊酯等农药防治玉米螟、蚜虫、红蜘蛛和叶蝉等虫害,结合现代飞防技术,在大喇叭口期和灌浆期进行重点防治。

**4.4 适时收获** 潞玉 1611 站立性强,适合机收。当籽粒乳线消失、基部出现黑头,并呈现出品种固有的颜色和光泽,水分降到 30% 以下可进行籽粒收获。伊犁地区和博乐地区的收获期为 9 月 20 日至 10 月 5 日,适时晚收可增加干物质的积累,提高玉米产量和经济收益<sup>[4]</sup>。

### 参考文献

- [1] 郭皓升. 中国玉米产业面临的挑战与机遇. 现代管理科学, 2020 (2): 31-33
- [2] 曾祥明, 李喜平, 刘金, 杜振智, 赵孟伟, 俞钧山. 玉米品种裕丰 303 新疆滴灌高产栽培关键技术. 中国种业, 2018 (1): 75-76
- [3] 杜振智, 刘金. 北疆春玉米宽窄行滴灌栽培技术. 农业与技术, 2019, 39 (7): 114-115
- [4] 王信宝, 李平路, 王凤梅, 孟庆华. 玉米新品种鲁单 2016 的选育与栽培技术. 中国种业, 2017 (3): 71-72

(修回日期: 2020-08-22)